

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

④

(11)Publication number : 01-105656

(43)Date of publication of application : 24.04.1989

(51)Int.Cl. H04M 11/00

(21)Application number : 62-261672

(71)Applicant : FUJI PHOTO FILM CO LTD

(22)Date of filing : 19.10.1987

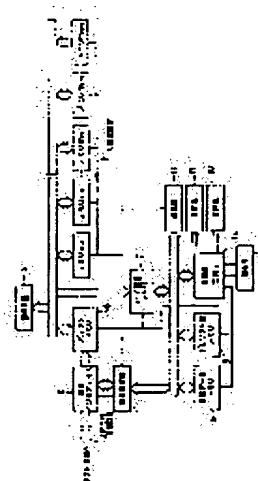
(72)Inventor : AMANO HIROTAKA

## (54) SOFTWARE SELLING DEVICE

## (57)Abstract:

**PURPOSE:** To cause the storage device of a software selling device to be compact by storing only the popular software of large selling quantity and transferring the software of small usage from a host device only when it is needed.

**CONSTITUTION:** For the software selling device, an (n)-type of program information are stored to memories m1, m2...mn of a storage 4 in advance. When a customer designates the code number of the software, which is desired to sell, by an operating part 10, a control part 14 connects the software selling device to the host device in case that the program information of the software to correspond to the designated code number are not stored to the storage 4. Then, the code number is sent to the host device and the program information to be sent are stored to an auxiliary memory mn+1. Thus, the sale of the software, which is not stored to the software selling device in advance, is executed.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

⑫ 公開特許公報(A)

平1-105656

⑬ Int.Cl.<sup>4</sup>  
H 04 M 11/00

識別記号  
3 0 2

庁内整理番号  
8020-5K

⑭ 公開 平成1年(1989)4月24日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全6頁)

⑮ 発明の名称 ソフトウェア販売装置

⑯ 特 願 昭62-261672

⑰ 出 願 昭62(1987)10月19日

⑱ 発 明 者 天 野 裕 隆 東京都港区西麻布2丁目26番30号 富士写真フイルム株式  
会社内

⑲ 出 願 人 富士写真フイルム株式 神奈川県南足柄市中沼210番地  
会社

⑳ 代 理 人 弁理士 光石 英俊

明 細 書

1. 発明の名称

ソフトウェア販売装置

2. 特許請求の範囲

多数種類のソフトウェアのプログラム情報を格納しているホスト装置から、あらかじめ決めた複数種類のソフトウェアのプログラム情報及び後に選択される特定のソフトウェアのプログラム情報を通信回線を通して受信する通信手段と、

通信手段で受信したあらかじめ決めた複数種類のソフトウェアのプログラム情報をあらかじめ記憶するとともに情報が記憶されていない予備の記憶エリアを有する記憶手段と、

ソフトウェアのプログラム情報を販売用の記録媒体に記録する記録手段と、

希望するソフトウェアを指定するソフトウェア指定手段と、

ソフトウェア指定手段により指定したソフト

ウェアのプログラム情報がすでに記憶手段に記憶されているときには、記憶手段に記憶されている指定したプログラム情報を記録手段に転送し記録媒体に記録させ、ソフトウェア指定手段により指定したソフトウェアのプログラム情報があらかじめ記憶手段に記憶されていないときには、指定したプログラム情報をホスト装置の中から選択して送信させ、この選択・送信されてくる指定したプログラム情報を通信手段で受信させて記憶装置の予備の記憶エリアに記憶し、予備の記憶エリアに記憶した指定したプログラム情報を記録手段により記録媒体に記録させるよう制御する制御手段と、

を有することを特徴とするソフトウェア販売装置。

3. 発明の詳細な説明

<産業上の利用分野>

本発明はソフトウェア販売装置に関し、ソフトウェアの設定・変更やソフトウェアのバックアップが容易にできるようにしたもので

ある。

#### <従来の技術>

最近では、ビデオフロッピーを用いた映像機器、ICモジュールを用いた音楽機器、家庭用パーソナルコンピュータが広く普及している。これに伴ない、上記各種機器に用いる、映像用、音楽用、コンピュータ用などの各種ソフトウェアが大量に販売されている。従来では、これらソフトウェアの販売は、ソフトウェア会社により磁気ディスク、磁気テープ、不揮発性半導体メモリなどの記録媒体にソフトウェアを記録し、記録した記録媒体を販売店で販売するという形態で行なわれている。

上述した販売形態では、多数の記録媒体を販売店でストックしておかなければならず在庫管理上問題があった。つまり、良く売れるものは在庫が不足しそうでないものは在庫が残るのである。

そこで在庫問題を解決すべく、販売においてソフトウェアと記録媒体とを分離し、ソフ

になる。

#### <発明が解決しようとする問題点>

ところで上述した従来のソフトウェア販売装置では次のような問題があった。

ハードディスクなどの固定的な大型の記憶装置を用いたものでは、販売するソフトウェアの種類を変更するには、専門の係員が書替器を用いて操作する必要があり、作業が面倒である。また販売し得るソフトウェアの種類がハードディスクの容量に制限される。

一方、着脱式の多数の半導体メモリ等を記憶装置として用いたものでは、販売装置にセットしたものの他に、他のソフトウェアを記憶した半導体メモリを書替用として販売店に予備としてストックしておけば、その範囲内で半導体メモリを店員が取り替えることにより販売するソフトウェアの種類を変更することはできる。しかし予備にストックしているもの以外のソフトウェアに変更するには、そのソフトウェアを記憶した半導体メモリをソ

フトウェアのみを販売するソフトウェア販売装置が出現した。現在実用されているソフトウェア販売装置としてはゲーム用ソフトウェアを販売するものがある。この販売装置には、ソースとなる多数のソフトウェアを記録するための記憶装置、例えばハードディスク又は着脱自在な多数の半導体メモリ等が内蔵されている。そして顧客が販売装置に販売用の記録媒体、例えばフロッピーディスクをセットし、購入したいソフトウェアを指定し、所要の料金を入れると、指定したソフトウェアが記憶装置から読み出されてフロッピーディスクにコピーされる。こうして顧客は目的とするソフトウェアがコピーされたフロッピーディスクを得られる。もちろん、以前にフロッピーディスクに他のソフトウェアが記録されていたときには今回指定したソフトウェアに書き替えられることとなり、また、新品のフロッピーディスクであるときには今回指定したソフトウェアがそのまま書き込まれること

フトウェア会社から取り寄せなければならず、手間がかかる。

本発明は、上記従来技術に鑑み、ソフトウェア販売装置の記憶装置へのソース用ソフトウェアの設定・変更が迅速且つ簡単にできるソフトウェア販売装置を提供するものである。

#### <問題点を解決するための手段>

上記問題点を解決する本発明の構成は、

多数種類のソフトウェアのプログラム情報を格納しているホスト装置から、あらかじめ決めた複数種類のソフトウェアのプログラム情報及び後に選択される特定のソフトウェアのプログラム情報を通信回線を通して受信する通信手段と、

通信手段で受信したあらかじめ決めた複数種類のソフトウェアのプログラム情報をあらかじめ記憶するとともに情報が記憶されていない予備の記憶エリアを有する記憶手段と、

ソフトウェアのプログラム情報を販売用の記録媒体に記録する記録手段と、

希望するソフトウェアを指定するソフトウェア指定手段と、

ソフトウェア指定手段により指定したソフトウェアのプログラム情報がすでに記憶手段に記憶されているときには、記憶手段に記憶されている指定したプログラム情報を記録手段に転送し記録媒体に記録させ、ソフトウェア指定手段により指定したソフトウェアのプログラム情報があらかじめ記憶手段に記憶されていないときには、指定したプログラム情報をホスト装置の中から選択して送信させ、この選択・送信されてくる指定したプログラム情報を通信手段で受信させて記憶装置の予備の記憶エリアに記憶し、予備の記憶エリアに記憶した指定したプログラム情報を記録手段により記録媒体に記録させるよう制御する制御手段と、

を有することを特徴とする。

#### <実施例>

以下に本発明の実施例を詳細に説明する。

間の動作タイミングを合せている。コード番号メモリ7には、ホスト装置に格納されている多数種類のソフトウェアのプログラム情報を識別するためのコード番号および記憶装置4に記憶されたソフトウェアのプログラム情報を識別するためのコード番号がメモリされる。管理データメモリ8には、管理データ、つまり販売したソフトウェアの種類や販売数量、販売日時などのデータがメモリされる。デモソフト用メモリ9には、デモ用ソフトウェアのプログラム情報がメモリされている。操作部10は、操作キーやスイッチ等を有しており、これら进行操作することにより販売を希望するソフトウェアを指定することができる。表示部11は、デモ用ソフトウェアの実演を表示したり、操作部10を操作する際に必要な操作情報などを表示する。音声部12は、操作部10を操作する際に必要な操作情報を発したり、本装置の宣伝等を発する。課金部13には、顧客がソフトウェアを購入す

第1図は本発明の実施例に係るソフトウェア販売装置のブロック図である。同図に示すように、通信制御部1及び通信インタフェース2で構成される通信装置は、双方向の通信回路3によるホスト装置(後述)につながれており、ホスト装置からソフトウェアのプログラム情報を受信する。記憶装置4は半導体RAM又は磁気ディスクなどの読出・書き込み可能な多数のメモリ $m_1 \sim m_{n+2}$ により構成されており、メモリ $m_1 \sim m_n$ にはあらかじめホスト装置で決めた複数種類のソフトウェアのプログラム情報が記憶され、メモリ $m_{n+1}$ 、 $m_{n+2}$ は予備のメモリとして残しておく。記録装置5は、これにセットされる販売用の記録媒体であるフロッピーディスクや磁気テープに対し、記憶装置4に記憶したプログラム情報を記録する。バッファメモリ6は、プログラム情報を、通信インタフェース2から記憶装置4へ転送する際や、記憶装置4から記録装置5へ転送する際に一旦保持することにより各装置

るときに料金を入れるものであり、所定の料金が入るとその情報を出すとともに必要に応じて釣銭を出す。制御部14は上記各装置をコントロールするものであり、その詳細動作は後述する。

ここで、上述したソフトウェア販売装置と通信回路3を通してつながれているホスト装置を、第2図を参照して説明する。ホスト装置には、多数種類のソフトウェアのプログラム情報を格納するためのメモリMが設けられている。そして格納した各ソフトウェアのプログラム情報を識別するコード番号は、コード番号メモリ50にメモリされている。ソフトウェア選択装置51は、制御部52の制御の下に、コード番号を参照して所望のソフトウェアのプログラム情報をメモリMから取り出し、バッファメモリ53、通信インタフェース54及び通信回路3を介してソフトウェア販売装置に送る。この場合の通信の送受は通信制御部55によりコントロールさせる。

一方、管理データメモリ56には管理データがメモリされ、表示部57は管理データの表示等を行ない、外部出力部58は管理データの外部出力等を行ない、操作部59は制御部52に対し各種操作情報を出し、情報の設定・変更・出力等を行なわせる。なおホスト装置には通信回線3を介して多数台のソフトウェア販売装置に接続されている。

ここでソフトウェア販売装置の動作をホスト装置の動作と併せて説明する。

#### (i) プリセット時

ソフトウェア販売装置が動作状態になるとソフトウェア販売装置とホスト装置とが通信回線3により接続状態になる。そしてソフトウェア販売装置からは、当該ソフトウェア販売装置を他の販売装置から識別するための販売装置コードが送出されこれがホスト装置で受信される。ホスト装置は、あらかじめ決めたn種類のソフトウェアのプログラム情報をメモリMから取り出し、

デモソフト用メモリ9から読み出したデモ用ソフトウェアを表示部11に表示して実行したり、音声部12により当該販売装置の宣伝をしたりする。

#### (ii) 販売動作(その1)

顧客等が販売用の記録媒体、例えばフロッピーディスクを記録装置5にセットすると、表示部11には販売するソフトウェアの名前及びそのコード番号が表示される。そこで顧客は購入したいソフトウェアのコード番号を操作部10により指定する。そうするとこんどは表示部11には所要の料金が表示され、これを課金部13に入れるよう指示する。一定時間内に課金部13に所要の料金が入れられると、制御部14は、指定されたコード番号に対応するソフトウェアのプログラム情報が記憶装置4に記憶されているかどうかを判別する。記憶されているときには、指定したプログラム情報を記憶装置4から読み出して一旦バッファ

受信した販売装置コードに対応したソフトウェア販売装置に、取り出したプログラム情報を送出する。ソフトウェア販売装置は、n種類のプログラム情報を、記憶装置4のメモリ $m_1, m_2, \dots, m_n$ に記憶する。更に、ホスト装置からはホスト装置に格納されている全ソフトウェアをそれぞれ示すコード番号が送出され、このコード番号はコード番号メモリ7にメモリされる。また、メモリ $m_1, m_2, \dots, m_n$ に記憶されたソフトウェアのプログラム情報を示すコード番号もコード番号メモリ7にメモリされる。なお、メモリ $m_{n+1}, m_{n+2}$ にはプログラム情報は記憶されておらず、予備の記憶エリアとして残している。このようなプリセットが終了したら、当該ソフトウェア販売装置とホスト装置との通信回線3を介しての接続を解放する。

#### (iii) 非販売時

非販売時には、制御部14の制御の下に、

メモリ6に入れてから記録装置5に転送する。記録装置5は転送されてくるプログラム情報を販売用のフロッピーディスクに記録する。記録装置5による記録が終了したら、制御部14は、記録が終了したことを表示部11に表示させるとともに、販売したソフトウェアの種類・日時等の管理データを管理データメモリ8にメモリする。顧客は表示部11に記録終了の表示を見て、記録装置5から所望のソフトウェアのプログラム情報が記録された記録媒体(フロッピーディスク等)を取り出す。かくてソフトウェアの販売が行なわれることとなる。

#### (iv) 販売動作(その2)

顧客等が販売用の記録媒体、例えばフロッピーディスクを記録装置5にセットすると、表示部11には販売するソフトウェアの名前及びそのコード番号が表示される。そこで顧客は購入したいソフトウェアのコード番号を操作部10により指定する。そ

うするところとは、表示部 11 には所要の料金が表示され、これを課金部 13 に入れるよう指示する。一定時間内に課金部 13 に所要の料金が入れると、制御部 14 は、指定されたコード番号に対応するソフトウェアのプログラム情報が記憶装置 4 に記憶されているかどうかを判別する。指定したソフトウェアのプログラム情報が記憶されていないときには、制御装置 14 の制御の下に、ソフトウェア販売装置を通信回線 3 によりホスト装置と接続状態にし、更に指定したソフトウェアを示すコード番号及び当該販売装置を示す販売装置コードをホスト装置へ送出する。ホスト装置は、受信したコード番号に対応したソフトウェアのプログラム情報をメモリ M から選択して取り出し、これを販売装置コードに対応したソフトウェア販売装置に送出する。ソフトウェア販売装置は、送られてくるプログラム情報をバッファメモリ 6 を通して予備のメ

モリ  $m_{n+1}$  に記憶する。その後、通信回線 3 による接続を解除する。そして、指定したプログラム情報を記憶装置 4 のメモリ  $m_{n+1}$  から読み出して一旦バッファメモリ 6 に入れてから記録装置 5 に転送する。記録装置 5 は転送されてくるプログラム情報を販売用のフロッピーディスクに記録する。記録装置 5 による記録が終了したら、制御部 14 は、記録が終了したことを表示部 11 に表示させるとともに、販売したソフトウェアの種類・日時等の管理データを管理データメモリ 8 にメモリする。顧客は表示部 11 に記録終了の表示を見て、記録装置 5 から所望のソフトウェアのプログラム情報が記録された記録媒体（フロッピーディスク等）を取り出す。かくてソフトウェア販売装置にあらかじめ記憶していなかったソフトウェアの販売が行なわれることとなる。

#### < 発明の効果 >

上述したように本発明のソフトウェア販売

装置によれば次のような効果を奏する。

- (i) 通信回線を通じてソフトウェアのプログラム情報がホスト装置からソフトウェア販売装置に送られてくるので、ソフトウェアの設定・変更が迅速且つ簡単にできる。
- (ii) ソフトウェア販売装置には、販売量の多い人気のあるソフトウェアのみを記憶するだけでよく、利用の少ないソフトウェアは通常時にはホスト装置に格納しておき必要ときにだけホスト装置から転送するようにしたため、ソフトウェア販売装置の記憶容量は全ソフトウェアの一部を記憶できる程度でよく、その分ソフトウェア販売装置の記憶装置は小さくて済む。
- (iii) 通信回線の占有は、前述した(ii)のプリセット時と(iv)の販売動作（その 2）のときだけであり、ソフトウェア販売装置 1 台あたりの通信回数占有時間は短い。よって多数台のソフトウェア販売装置を 1 台のホスト装置で管理することができる。

#### 4. 図面の簡単な説明

第 1 図は本発明のソフトウェア販売装置を示すブロック図、第 2 図はホスト装置を示すブロック図である。

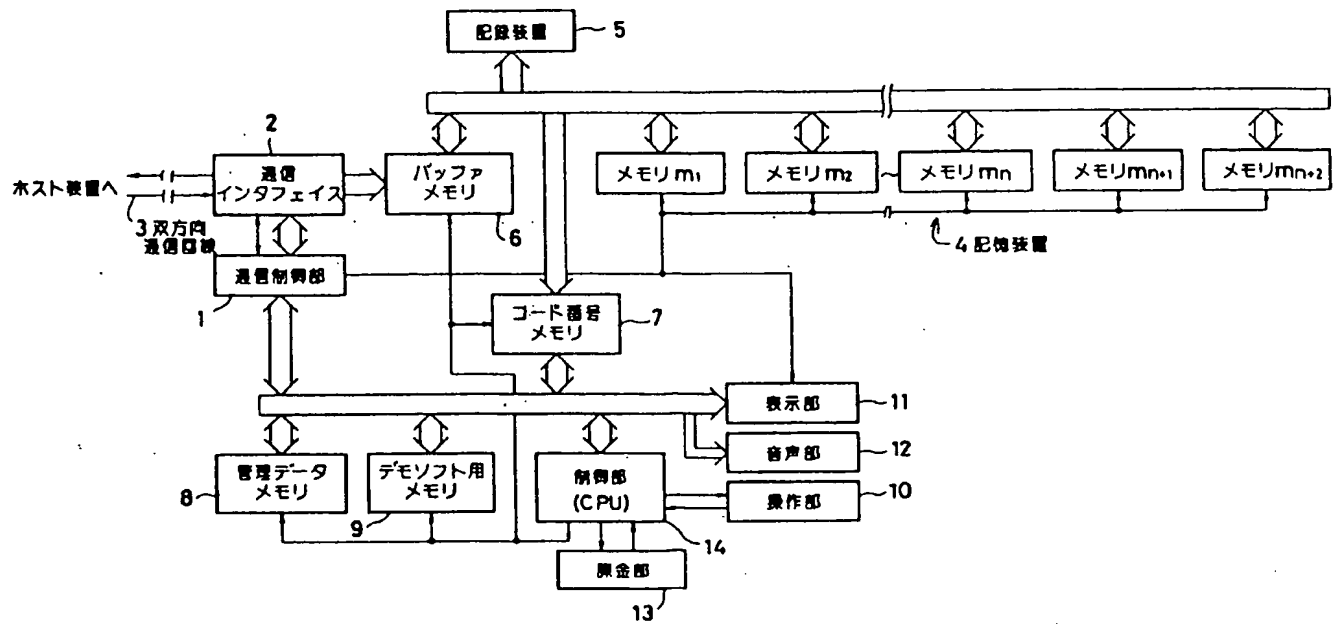
図 面 中、

- 1 は通信制御部、
- 2 は通信インタフェース、
- 3 は通信回線、
- 4 は記憶装置、
- 5 は記録装置、
- 10 は操作部、
- 11 は表示部、
- 13 は課金部、
- 14 は制御部、
- $m_1, m_2, \dots, m_{n+1}$  はメモリである。

特 許 出 願 人  
富士写真フイルム株式会社  
代 理 人  
弁理士 光 石 士 郎  
(他 1 名)

第1図

ソフトウェア販売装置



第2図

ホスト装置

